بسم الله الرحمن الرحيم		
السنة أولى متوسط (1م)	رقم المذكرة: 9	الأستاذ عوشت عمر

المجال المفاهيمي: التغذية عند النبات الأخضر
الوحدة المفاهيمية: التركيب الضوئي
الحصة التعلمية: I- الكشف عن النشاء II- الكشف عن البروتين والدسم

الكفاءة القاعدية: يشرح استغلال المواد المعدنية الممتصة لإنتاج المواد العضوية.

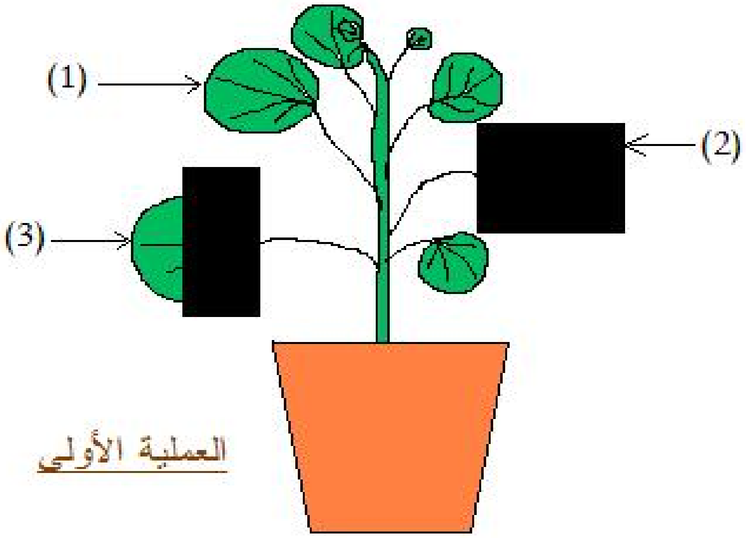
مؤشر الكفاءة: أن يوظف التلميذ دور الكواشف ليحدد المواد العضوية التي يركبها النبات الأخضر.

الوسائل: تجربة حية أو وثيقة على الداتاشو توضح الكشف عن النشاء في النبات – بذور فول سوداني – فاصوليا – الكواشف المناسبة.

المنهجية

وضعية الانطلاق	مراجعة: ما هي العناصر المعدنية التي امتصها النبات؟ - الماء – الأملاح المعدنية – CO_2.	التتيجة I- الكشف عن النشاء 1) وصف التجربة: - نغطي بعض أوراق نبات أخضر بورق أسود ونعرضه للضوء يوما كاملا. - نضع أوراق النبات في الكحول الذي نسخنه في حمام للتخلص من اليخضور. - نضع الأوراق في محلول من ماء اليود. 2) الملاحظات: أوراق النبات المعرضة للضوء تتلون بلون أزرق بنفسجي عكس الأوراق الأخرى (الأقسام المحجوبة عن الضوء لا تتلون). 3) الاستنتاج: أوراق النبات التي تعرضت للضوء تحتوي على نشاء. أ) الكشف عن البروتين - الملاحظة: يظهر على البذرة بقعة صفراء. - الاستنتاج: النبات يحتوي على البروتيد. ب) الكشف عن الدسم - الملاحظة: يظهر على الورقة بقعة شفانية (شافة). - الاستنتاج: النبات يحتوي على الدسم. خلاصة النبات الأخضر المعرض للضوء يستعمل المواد المعدنية التي امتصها لتركيب مواد عضوية مثل النشاء (غلوسيد)، البروتين والدسم.
الوضعية الإشكالية	- ما الفائدة من امتصاص هذه العناصر؟ - يتغذى عليها النبات – يصنع بها غذاءه.	
مسعى حل الإشكالية	* يلاحظ التلاميذ تجربة محضرة مسبقا أو صورا على الداتاشو (أو لوحة) توضح الكشف عن النشاء في النبات المعرض للضوء (أو مطبوعات). I- الكشف عن النشاء 1) وصف التجربة 2) الملاحظات 3) الاستنتاج	
الخلاصة	II-الكشف عن البروتين أو الدسم في النبات (فول سوداني) أ) نضع قطرة من حمض الأزوت على بذرة فول سودني. - ماذا يظهر على البذرة؟ - ماذا نستنتج؟ ب) نحك بذرة فول سوداني على قطعة ورق. - ماذا يظهر على الورق؟ (لربح الوقت يمكن الكشف عن غذاء واحد من بين البروتين والدسم وترك الثاني لتمرين تطبيقي أو وضعية مستهدفة).	

العملية الأولى



العملية الثانية



نتيجة العملية الثانية

